



361054

EXPEDIENTE: PATENTE DE INVENCION

Titular: D.VICENTE MONTEROS COLL y D. BARTOLOME VALLES POU

Nacionalidad: Española

Domicilio: PALMA DE MALLORCA - Pasaje Sou Cok, 18 y Capitan Crespí Coll, 70-3ª, respectivamente.

Objeto: "CONTACTOR-PROTECTOR PARA MOTORES DE AUTO MOVILES"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 A lo largo de la presente Memoria Descriptiva, y con la valiosa ayuda del plano adjunto, se darán a conocer las características esenciales de un contactor-protector para motores de automóviles, cuya evidente utilidad práctica justifica la solicitud, a favor de su titular, del privilegio de exclusividad que, para su fabricación y venta en España, concede la vigente Ley de la Propiedad Industrial.

10 El objeto de nuestro contactor-protector es el de evitar una importante serie de averías que pueden producirse en los motores de los automóviles, como consecuencia de una avería en el sistema de lubricación o



por una elevación excesiva de la temperatura del motor.

15 Una elevación de la temperatura, por ejemplo,
puede estar originada por muchas circunstancias distin-
tas, un funcionamiento deficiente de la bomba de refri-
geración, la rotura de la correa del ventilador, la fal-
ta de agua en el radiador, la obstrucción de los conduc-
tos de refrigeración, etc., etc, y ello trae como con-
20 secuencia un gripaje de los pistones o la rotura de
la junta de la culata. En caso de una lubricación defi-
ciente provocada por rotura u obstrucción de la bomba
de engrase, por falta de lubricante, etc, puede produ-
cirse una rotura o fusión del cigüeñal, del eje de le-
25 vas, de las bielas, etc. Tanto en un caso como en el
otro las averías son graves y pueden originar, además
fatales consecuencias.

30 Sin embargo, el empleo de nuestro contactor-
protector, evita la consumación de estas averías y aún
el cortocircuito de la bobina de ignición y la descar-
ga de la batería, en caso de dejarse cerrado el circui-
to de contacto por olvido ya que al producirse una de
estas circunstancias mencionadas provoca el paro del
motor, cortando el paso de corriente a la bobina de ig-
35 nición.

40 Con el fin de ayudarnos en nuestra descripción
al mismo tiempo que se ofrece un medio para facilitar
la comprensión de la Patente de Invención, hemos con-
siderado interesante la aportación del plano adjunto,
en el cual se encuentran algunos aspectos de su natura-
leza. Ahora bien, dichos aspectos representados, deben



45

ser considerados en su más amplia acepción, dado el carácter de ejemplo que entrañan, y en modo alguno, como límite del alcance del presente expediente, ya que está facultad solo compete a la Ley de la Propiedad Industrial.

50

La figura 1ª del plano adjunto nos muestra un esquema de la instalación del circuito eléctrico con detalle de todas sus conexiones. La figura 2ª corresponde a la representación, en planta, del dispositivo que constituye el contactor-protector, con la ubicación de sus diferentes elementos.

55

Haciendo referencia a las precitadas figuras, vemos, señalado con -1- al receptáculo que encierra el mecanismo, del cual emergen una serie de contactos planos -2- en los cuales se establecen las debidas conexiones en paralelo sobre la instalación eléctrica del automóvil, sin necesidad de alterar ésta y sin tener que maniobrar en el interior del receptáculo.

60

Con -3- aparece señalado el interruptor de contacto-arranque, en el cual se conexiona el positivo -4- de la batería, partiendo del mismo los cables que establecen las conexiones con cuatro contactores de miliamperaje, señalados respectivamente con los números -5-, -6-, -7-, y -8-, cada uno de los cuales comporta interruptores, que con su funcionamiento alternativo permiten la obtención de los distintos resultados, en colaboración con el interruptor térmico -9- previsto antes de la bobina de ignición -10-.

65

70

En el mismo momento en que el contacto -3- cie



75 rra el circuito, al ser colocado el correspondiente llavín, se produce la puesta en marcha del mecanismo, provocándose el cierre del contactor señalado con -6-. Cuando el contacto -3- es colocado en su posición de arranque, se conexiona el contactor -8-, el cual, a través de su interruptor -11- cierra el contactor -5- dejando paso al positivo del contacto hacia la bobina de ignición -10-, a través de dos interruptores en serie, uno perteneciente al contactor -7-, que señalamos con -12- y el otro al interruptor térmico -9- poniéndose en marcha el motor del automóvil por el efecto, ya conocido, provocado por la bobina de ignición -10-.

80 Una vez en funcionamiento la bomba de engrase el monocontacto -13- indicador de la presión de aceite abre el circuito hacia el contactor -6- efectuando la apertura del mismo por falta de negativo y despegando uno de sus interruptores al contactor -5-, con lo cual el paso de la corriente de la bobina de ignición -10- a través de la serie de interruptores previstos en los contactores, además del interruptor térmico -9-.

90 En caso de avería en el sistema de engrase, el monocontacto -13- indicador de la presión de aceite, provoca, por descenso del nivel de este el cierre del contactor -6-, interrumpiéndose, como puede observarse en el circuito representado, el paso de corriente a la bobina de ignición -10- y parándose, en consecuencia, el motor del vehículo. Si una vez detenido el vehículo vuelve a accionarse el arranque, el motor se pone en marcha por el mismo proceso inicial, pero, sin embargo,



100 el contactor -6- no se abre, ya que subsiste el bajo nivel de aceite, provocandose la acción del interruptor térmico -9- que definitivamente corta el paso de la corriente a la bobina -10-, impidiendo la producción de alguna grave avería.

105 Si el motor sufre una elevación de la temperatura, debido a cualquier causa, entra en acción el monocontacto de temperatura -14-, que deriva a negativo la bobina del contactor -7- cerrando este e interrumpiendo el paso de corriente a la bobina de ignición -10-.

110 En estas condiciones, la puerta en marcha del motor no se podrá efectuar de nuevo hasta que haya descendido la temperatura, en cuyo momento dejará de actuar el monocontacto -14- sobre el contactor -7-.

115 Es decir, que la incorporación de los monocontactos -13- y -14- puede interrumpir la marcha del motor al descender el nivel prudencial de aceite o al elevarse excesivamente la temperatura del motor, cortando, en ambos casos, el suministro de corriente a la bobina de ignición, productora de la chispa que origina la combustión del carburante.

120 Finalmente hay que destacar que en el conjunto se ha previsto la intercalación de un inversor -15- cuyo accionamiento deja desconectado a nuestro contactor-protector, y al circuito eléctrico del automóvil en condiciones de funcionar como antes de su aportación. Para evitar que dicho inversor -15- sea accionado accidentalmente, se encuentra instalado en el interior del receptáculo -1- de forma que sólo queda al alcance de un en-



130 tendido, habida cuenta del peligro que entraña la supresión de un dispositivo de seguridad de efectos tan eficaces.

135 Suficientemente descrita la naturaleza y utilidad de nuestro contactor-protector para motores de automóviles, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partés, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

N O T A
= = = =

140 Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:

145 1º.- Contactor-protector para motores de automóviles, caracterizado por constar de un receptáculo provisto de contactos planos exteriores para la conexión al circuito eléctrico del automóvil, sin alterar este, y comportando un circuito que queda situado entre el contacto de arranque y la bobina de ignición, de manera que la corriente eléctrica ha de pasar por una serie de cuatro contactores y un interruptor térmico, previniéndose la instalación de monocontactos que actúan en caso de producirse un descenso en el nivel de aceite o una elevación de la temperatura, accionando a los contactores e interrumpiendo el paso de la corriente a la bobina de ignición, sin que pueda establecerse la conexión, hasta que desaparezcan las causas que motivaron el corte, por 150 el concurso del interruptor térmico, completándose la instalación con la incorporación de un inversor que permite, en caso necesario, el paso de corriente normalmen-

155



1968

- 7 -

160

te sin intervención del circuito contactor-protector. Y

2º.- "CONTACTOR-PROTECTOR PARA MOTORES DE AUTOMOVILES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto, para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 163 líneas.

Valencia, 3 Diciembre 1968

Por autorización de los interesados.

361054

D. Vicente Monteros Coll y D. Bartolomé Vallés Pou

PATENTE DE INVENCIÓN

361054 hoja única

FIG. 1

FIG. 2

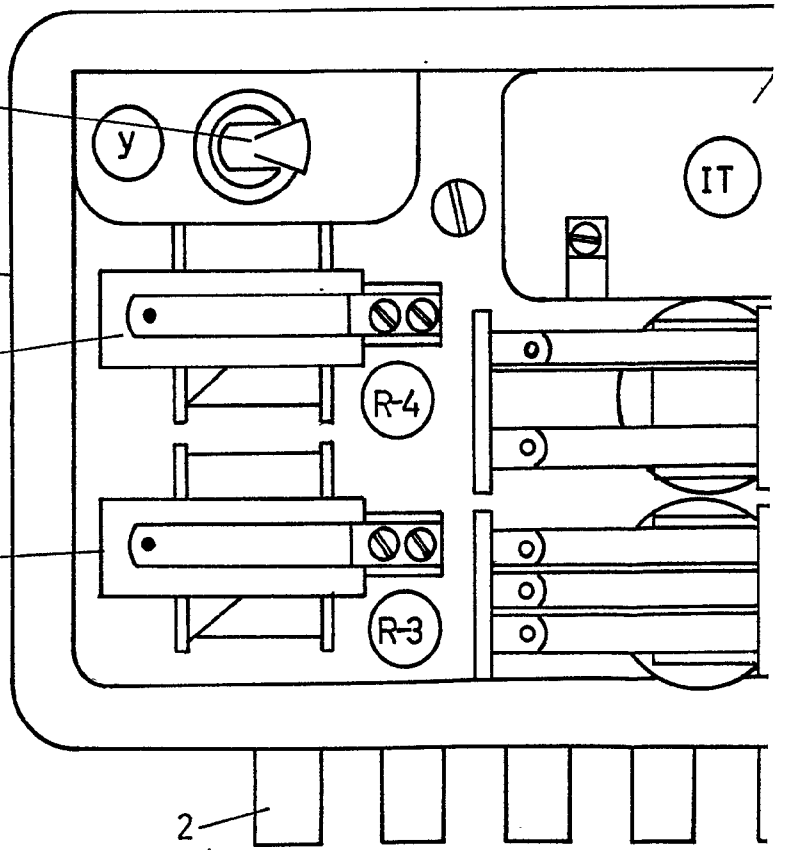
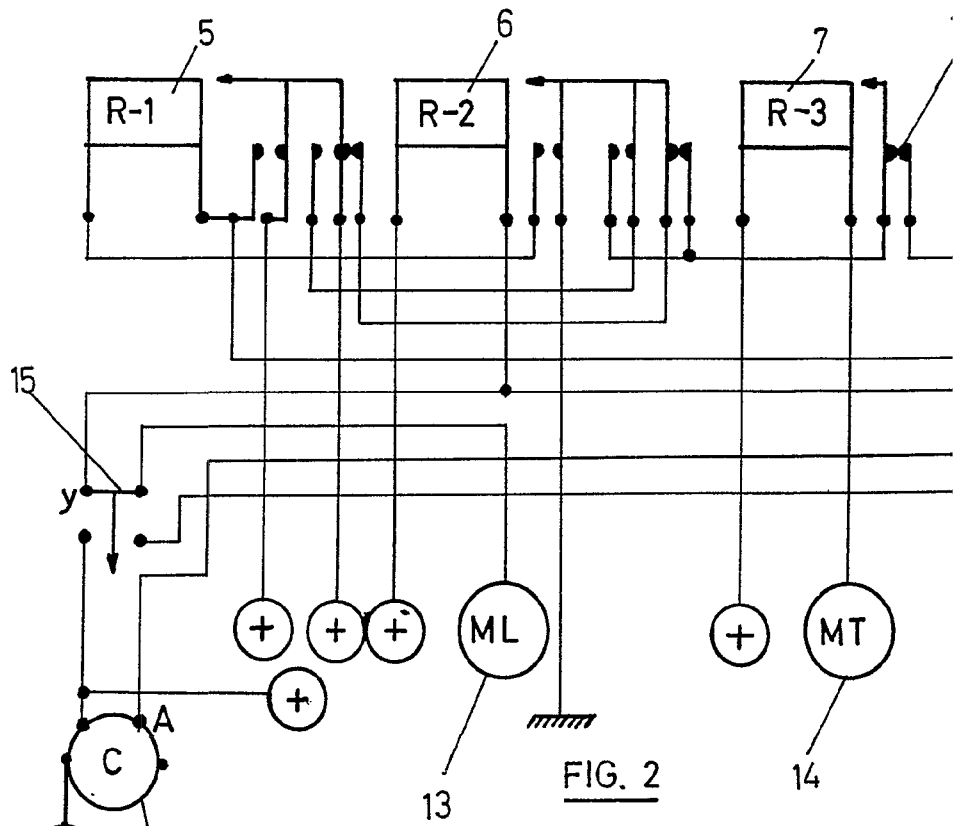
escala variable
valencia, diciembre 1968
P. a.

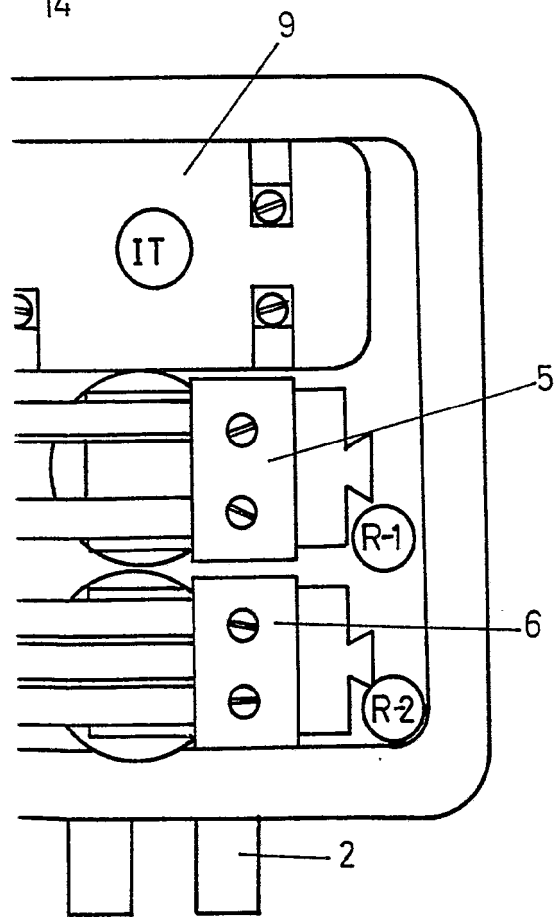
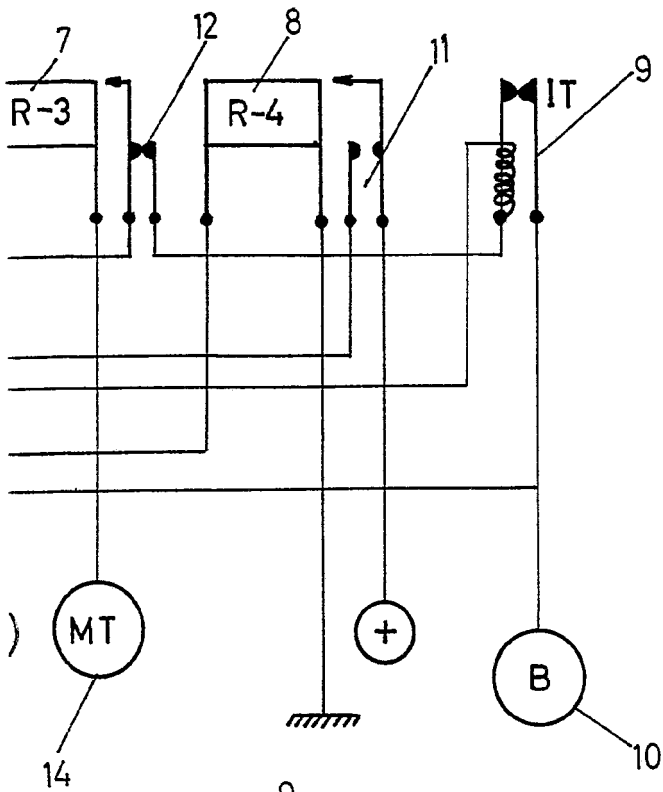
361054

D. Vicente Monteros Coll y D. Bartolomé Vallés Pou

PATENTE DE INV

FIG. 1





escala variable
valencia, diciembre 1968
p. a.

Manuel López